

## Heat exchanger, in particular for the cargo medium of a liquid tanker

Patent Number: DE3225299  
Publication date: 1984-01-12  
Inventor(s): MARTIN ERICH DIPL ING (DE); KOBER DRAGO DIPL ING (DE)  
Applicant(s):: MARTIN ERICH; KOBER DRAGO DIPL ING  
Requested Patent: ☐ DE3225299  
Application Number: DE19823225299 19820707  
Priority Number(s): DE19823225299 19820707  
IPC Classification: F28D7/00  
EC Classification: F28D7/00K, F28F9/26  
Equivalents:

---

### Abstract

---

The heat exchanger consists of a first lower shell-and-tube arrangement through the tube chamber of which a liquid, in particular sea water, can flow. Provided above this is an upper shell-and-tube arrangement through the tube chamber of which the cargo medium of a liquid tanker can flow. The outer chambers of these two shell-and-tube arrangements are connected to one another by guide means. The two outer chambers are delimited by a common jacket or by two separate jackets. In order to enable a satisfactorily rapid heat exchange operation even given relatively cold sea water, a second, lower shell-and-tube arrangement is provided through which an initially warmed liquid, in particular thermal oil, can flow.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

BEST AVAILABLE COPY

⑤ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑪ DE 32 25 299 A 1

⑤ Int. Cl. 3:  
F 28 D 7/00

⑫ Aktenzeichen: P 32 25 299.4  
⑫ Anmeldetag: 7. 7. 82  
⑬ Offenlegungstag: 12. 1. 84

DE 32 25 299 A 1

⑦ Anmelder:  
Kober, Drago Dipl.-Ing., 5020 Frechen, DE; Martin,  
Erich, Dipl.-Ing., 5047 Wesseling, DE

⑦ Erfinder:  
gleich Anmelder

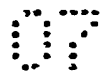
④ Wärmetauscher, insbesondere für das Cargomedium eines Flüssiggastankers

Der Wärmetauscher besteht aus einer ersten unteren Rohrbündelanordnung, deren Rohrraum von einer Flüssigkeit, insbesondere Seewasser, durchströmbar ist. Über dieser ist eine obere Rohrbündelanordnung vorgesehen, deren Rohrraum von dem Cargomedium eines Flüssiggastankers durchströmt werden kann. Die Außenräume dieser beiden Rohrbündelanordnungen sind durch Leitmitten miteinander verbunden. Beide Außenräume werden durch einen gemeinsamen Mantel oder durch zwei getrennte Mäntel begrenzt. Um auch bei relativ kaltem Seewasser einen ausreichend raschen Wärmetauschvorgang zu ermöglichen, ist eine zweite, untere und von einer angewärmten Flüssigkeit, insbesondere Thermalöl, durchströmbar Rohrbündelanordnung vorgesehen.

(32 25 299)

DE 32 25 299 A 1

BEST AVAILABLE COPY



Nummer: 32 25 299  
Int. Cl.<sup>3</sup>: F 28 D 7/00  
Anmeldetag: 7. Juli 1982  
Offenlegungstag: 12. Januar 1984

FIG. 1

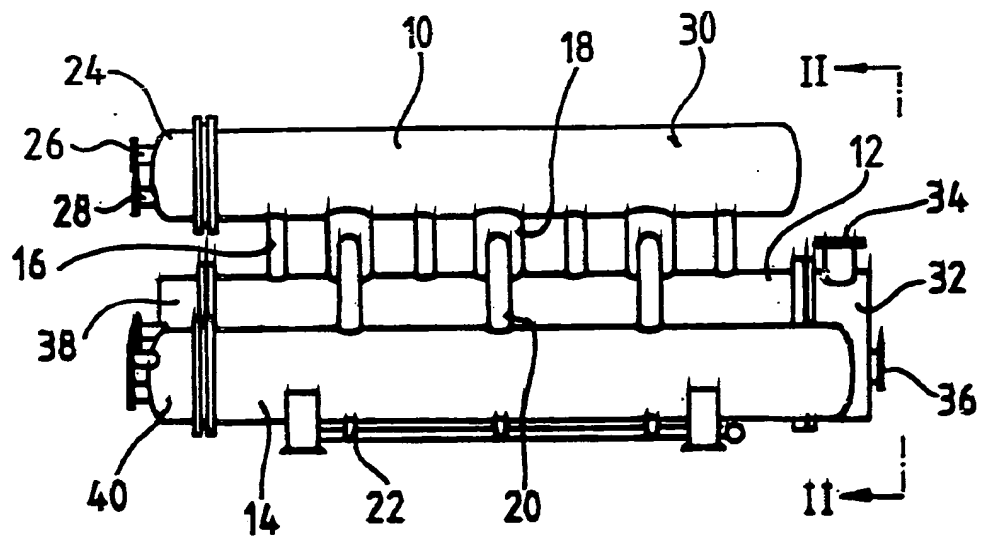


FIG. 2

